V 2.8

8458564

Ratchet Flaring Tool Kit

User Manual

Please read and understand all instructions before use.
Retain this manual for future reference.

Ratchet Flaring Tool Kit

SPECIFICATIONS

Tube Expander Clip, Imperial	3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4 in. O.D.
Tube Expander Clip, Metric	5, 6, 8, 10, 12, 16 and 19 mm O.D.

INTRODUCTION

The Ratchet Flaring Tool Kit is suitable for soft metal tubes such as copper or aluminum. The smooth eccentric cone provides a fast and accurate 45° flare. Tool will automatically kick-out after flaring is completed. Designed for use with R410A (Puron) systems and can also be used for R134 (Tetrafluoroethane) and R22 (Freon) systems.

SAFETY PRECAUTIONS

WARNING! Read and understand all instructions before using this tool. The operator must follow basic precautions to reduce the risk of personal injury and/or damage to the equipment.

NOTE: Keep this manual for safety warnings, precautions, operating or inspection and maintenance instructions.

PERSONAL SAFETY

CAUTION! Wear protective equipment approved by the Canadian Standards Association (CSA) or American National Standards Institute (ANSI) when using the tool.

1. Wear personal protection equipment such as safety goggles, gloves, steel toe footwear or a hard hat as warranted by the work environment.
2. Control the tool, personal movement and the work environment to avoid personal injury or damage to the tool.

USE AND CARE OF TOOL

This tool was designed for a specific function. Do not modify or alter this tool or use it for an unintended purpose.

UNPACKING

Carefully remove the parts and accessories from the packaging and inspect for damage. Make sure that all items in the parts identification are included.

WARNING! Do not operate the tool if any part is missing. Replace the missing part before operating. Failure to do so could result in a malfunction and personal injury.

PARTS IDENTIFICATION

Contents:

- Flaring Tool
- Tube Expander Clip, Imperial
- Tube Expander Clip, Metric

OPERATION

1. Retract the fixing rod (#1) and the rotary rod (#2) completely. Insert tube expander clip into the flaring tool with the cone openings on top. (Fig. 1)
2. Open the clip (#3) and place the metal tube in the correct sized hole (#4). (Fig. 2)
3. Place the tube end so it is about 1 mm above the clip surface. (Fig. 3)
4. Position the tube below the rotary rod so the dimension line (#5) on the clip lines up with the red arrow (#6) on the flaring tool. Tighten the fixing rod to secure the clip. (Fig. 4)
5. Twist the ratchet knob (#7) anticlockwise, twist the rotary rod clockwise. When the eccentric cone touches the tube, twist the rotary rod clockwise and anticlockwise alternately to start making flare. In this way you can save labour. When flare finishes, you can feel a spring device separate automatically. Twist 2-3 more times to smooth the flared end (Fig. 5).
6. Twist the Ratchet knob clockwise, twisting the rotary rod clockwise and anticlockwise alternately to release the eccentric cone from the top. Loosen the fixing rod to allow the clip to slide out. Open the clip and remove the tube (Fig. 6).

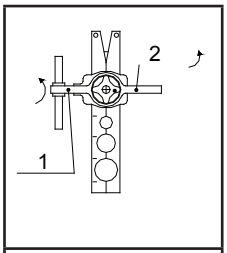

Fig.1

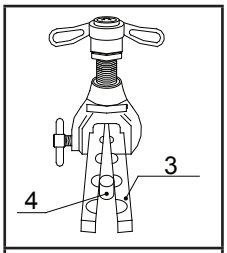

Fig.2

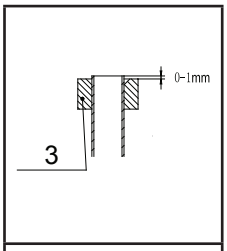

Fig.3

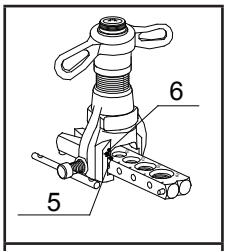

Fig.4

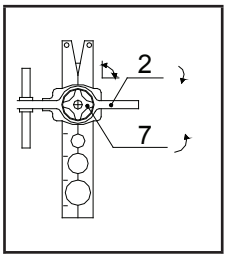

Fig.5

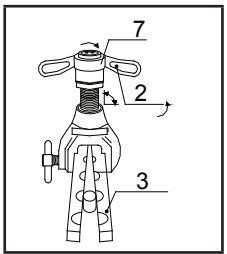

Fig.6

MAINTENANCE

1. Maintain the tool with care. A tool in good condition is efficient, easier to control and will have fewer problems.
2. Inspect the tool components periodically. Repair or replace damaged or worn components.
3. Clean the flaring tool's rotary rod cone (#8) with a brush to remove copper dust after using.

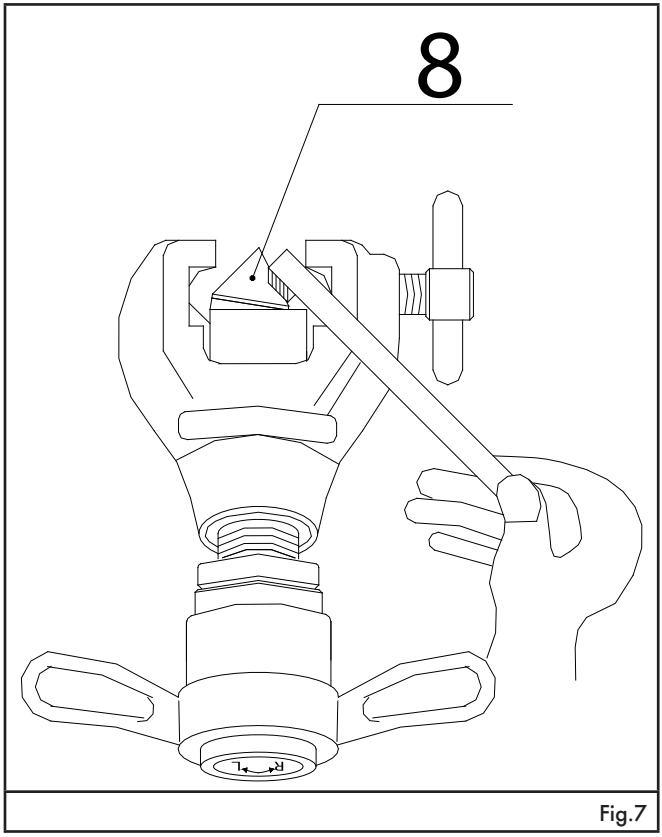

Fig.7

LUBRICATION

1. Lubricate the fixing rod and rotary rod on a regular basis.
2. Lubricate the bearing inside the body, the rotary rod connection as well as the screw.

CAUTION! Only qualified service personnel should repair the tool.

TROUBLESHOOTING

Contact princess Auto Ltd. for a solution if the tool does not function properly or parts are missing. If unable to do so, have a qualified technician service the tool.

V 2,8 8458564

Trousse d'outils à évaser à cliquet

Manuel d'utilisateur

Vous devez lire et comprendre toutes les instructions avant d'utiliser l'appareil. Conservez ce manuel afin de pouvoir le consulter plus tard.

Trousse d'outils à évaser à cliquet

SPÉCIFICATIONS

Agrafe de détendeur de tubes, impériale	D.E. de 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8 et 3/4 po
Agrafe de détendeur de tubes, métrique	D.E. de 5, 6, 8, 10, 12, 16 et 19 mm

INTRODUCTION

La trousse d'outils à évaser à cliquet convient à des tubes métalliques souples comme le cuivre ou l'aluminium. Le cône excentrique lisse produit rapidement un évasement précis sur 45°. L'outil sera expulsé automatiquement une fois le processus d'évasement complété. Conçu pour être utilisé sur des systèmes R410A (Puron) et peut également être utilisé sur des systèmes R134 (tétrafluoroéthane) et R22 (fréon).

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT ! Lisez et assurez-vous de comprendre toutes les instructions avant d'utiliser cet outil. L'utilisateur doit respecter les précautions de base afin de réduire le risque de blessure et/ou de dommage à l'équipement.

REMARQUE : Conservez ce manuel qui contient les avertissements de sécurité, les précautions, les instructions de fonctionnement ou d'inspection et d'entretien.

SÉCURITÉ PERSONNELLE

ATTENTION ! Portez de l'équipement de protection homologué par l'Association canadienne de normalisation (CSA) ou l'American National Standards Institute (ANSI) quand vous utilisez l'outil.

1. Portez un équipement de protection individuel, comme des lunettes de sécurité, des gants, des chaussures à embout d'acier ou un casque de protection lorsque le milieu de travail le justifie.
2. Gardez le contrôle de l'outil, de vos mouvements et de l'environnement de travail pour éviter les blessures ou le bris de l'outil.

UTILISATION ET ENTRETIEN DE L'OUTIL

Cet outil a été conçu pour une utilisation spécifique. Évitez de modifier ou d'altérer cet outil ou de l'utiliser à une fin autre que celle pour laquelle il a été conçu.

DÉBALLAGE

Retirez soigneusement les pièces et les accessoires de l'emballage et vérifiez s'il y a des dommages. Assurez-vous que tous les articles d'identification des pièces sont compris.

AVERTISSEMENT ! Ne faites pas fonctionner l'outil si des pièces sont manquantes. Remplacez les pièces manquantes avant l'utilisation. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner une défectuosité et des blessures graves.

IDENTIFICATION DES PIÈCES

Contenu :

- Outils à évaser
- Agrafe de détendeur de tubes, impériale
- Agrafe de détendeur de tubes, métrique

UTILISATION

1. Rétractez la tige de fixation (nº 1) et la tige rotative (nº 2) complètement. Insérez l'agrafe de détendeur de tubes dans l'outil à évaser avec les ouvertures de cône sur le dessus. (Fig. 1)
2. Ouvrez l'agrafe (nº 3) et mettez le tube métallique dans le trou de bonne taille (nº 4). (Fig. 2)
3. Mettez l'extrémité du tube de sorte qu'il soit à environ 1 mm au-dessus de la surface de l'agrafe. (Fig. 3)
4. Positionnez le tube en dessous de la tige rotative de sorte que la ligne de mensuration (nº 5) située sur l'agrafe s'aligne avec la flèche rouge (nº 6) de l'outil à évaser. Serrez la tige de fixation pour bien fixer l'agrafe. (Fig. 4)
5. Tournez le bouton à cliquet (#7) dans le sens antihoraire et la tige rotative dans le sens horaire. Alors que le cône excentrique touche le tube, tournez la tige rotative dans le sens horaire et dans le sens antihoraire à tour de rôle afin de commencer à produire un évasement. De cette façon, vous vous épargnerez de nombreux efforts. Après avoir terminé l'évasement, vous sentirez un dispositif à ressort se séparer automatiquement. Tournez-le 2 à 3 fois de plus pour lisser l'extrémité évasée (fig. 5).

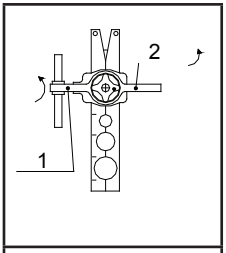

Fig.1

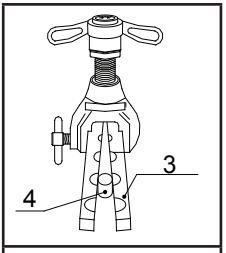

Fig.2

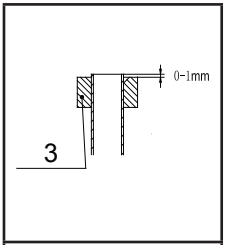

Fig.3

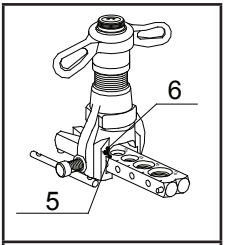

Fig.4

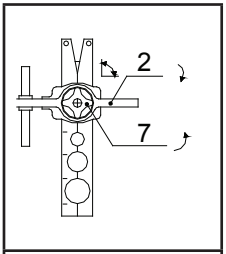

Fig.5

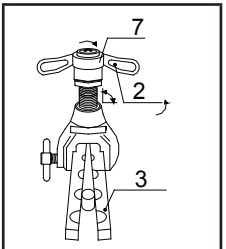

Fig.6

6. Tournez le bouton à cliquet dans le sens horaire en tournant la tige rotative dans le sens horaire et dans le sens antihoraire à tour de rôle afin de libérer le cône excentrique de la partie supérieure. Desserrez la tige de fixation pour permettre à l'agrafe de glisser vers l'extérieur. Ouvrez l'agrafe et retirez le tube (fig. 6).

ENTRETIEN

1. Entretenez l'outil avec soin. Un outil en bon état sera efficace, plus facile à contrôler et préviendra les problèmes inutiles.
2. Inspectez les composants de l'outil régulièrement. Réparez ou remplacez les composants endommagés ou usés.
3. Nettoyez la pointe conique de la tige rotative (nº 8) de l'outil à évaser avec une brosse pour enlever la poussière de cuivre après l'utilisation. (Fig. 7)

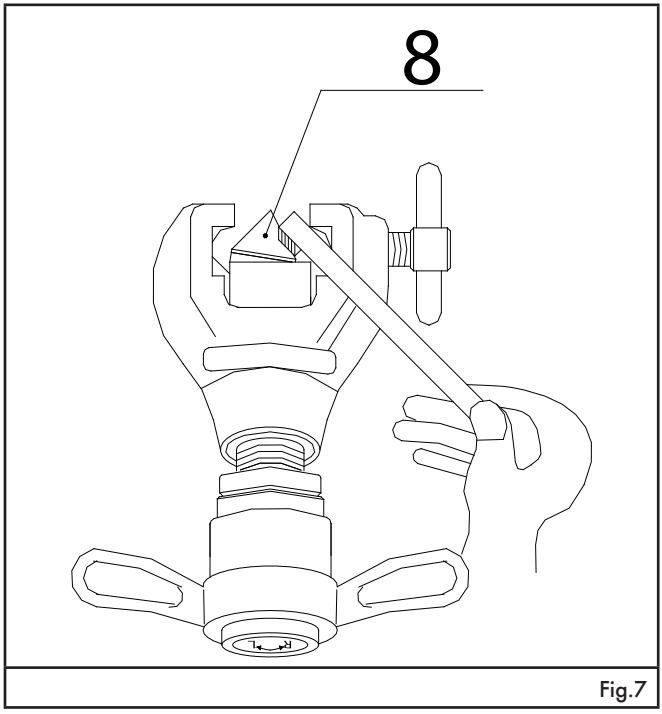

Fig.7

LUBRIFICATION

1. Lubrifiez régulièrement la tige de fixation et la tige rotative.
2. Lubrifiez le roulement à l'intérieur du corps, le raccord de la tige rotative ainsi que la vis.

ATTENTION ! Seul un personnel d'entretien qualifié doit effectuer la réparation de l'outil.

DÉPANNAGE

Si l'outil ne fonctionne pas correctement ou si des pièces sont manquantes, veuillez contacter Princess Auto Ltd. afin de trouver une solution. Si ce n'est pas possible, demandez à un technicien qualifié de réparer l'outil.